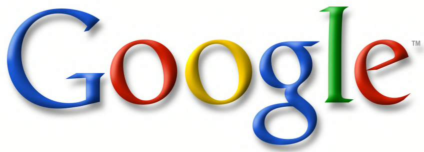







600030151G


ɛ.95. N. 11.



DE

GENERE EUPHONES

PRÆSERTIM

DE SINGULARI CANALIS INTESTINALIS STRUCTURA IN HOCCE AVIUM GENERE

AUTORE

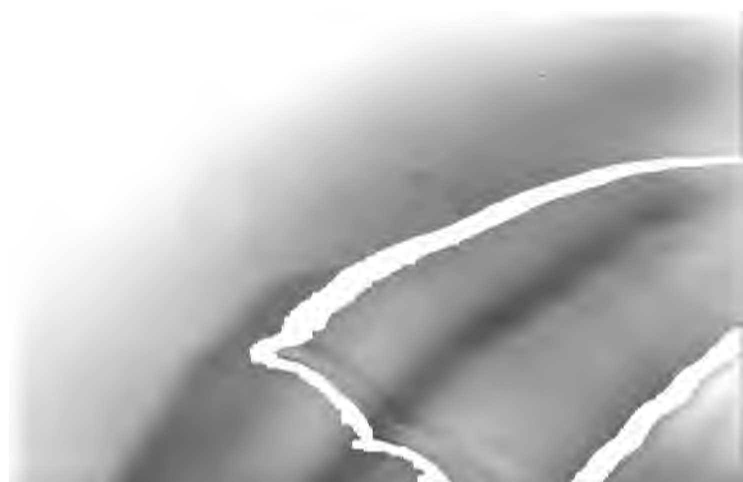
DR. *PETER WILHELM LUND.*

ACCEDIT TABULA ÆNEA.

HAVNIÆ MDCCCXXIX.

SUMPTIBUS *F. BRUMMER.*

TYPIS *CHRISTIANI HENRICI ROBERTI.*



DE

GENERE EUPHONES

PRAESERTIM

DE SINGULARI CANALIS INTESTINALIS STRUCTURA IN HOCCE AVIUM GENERE

AUTORE

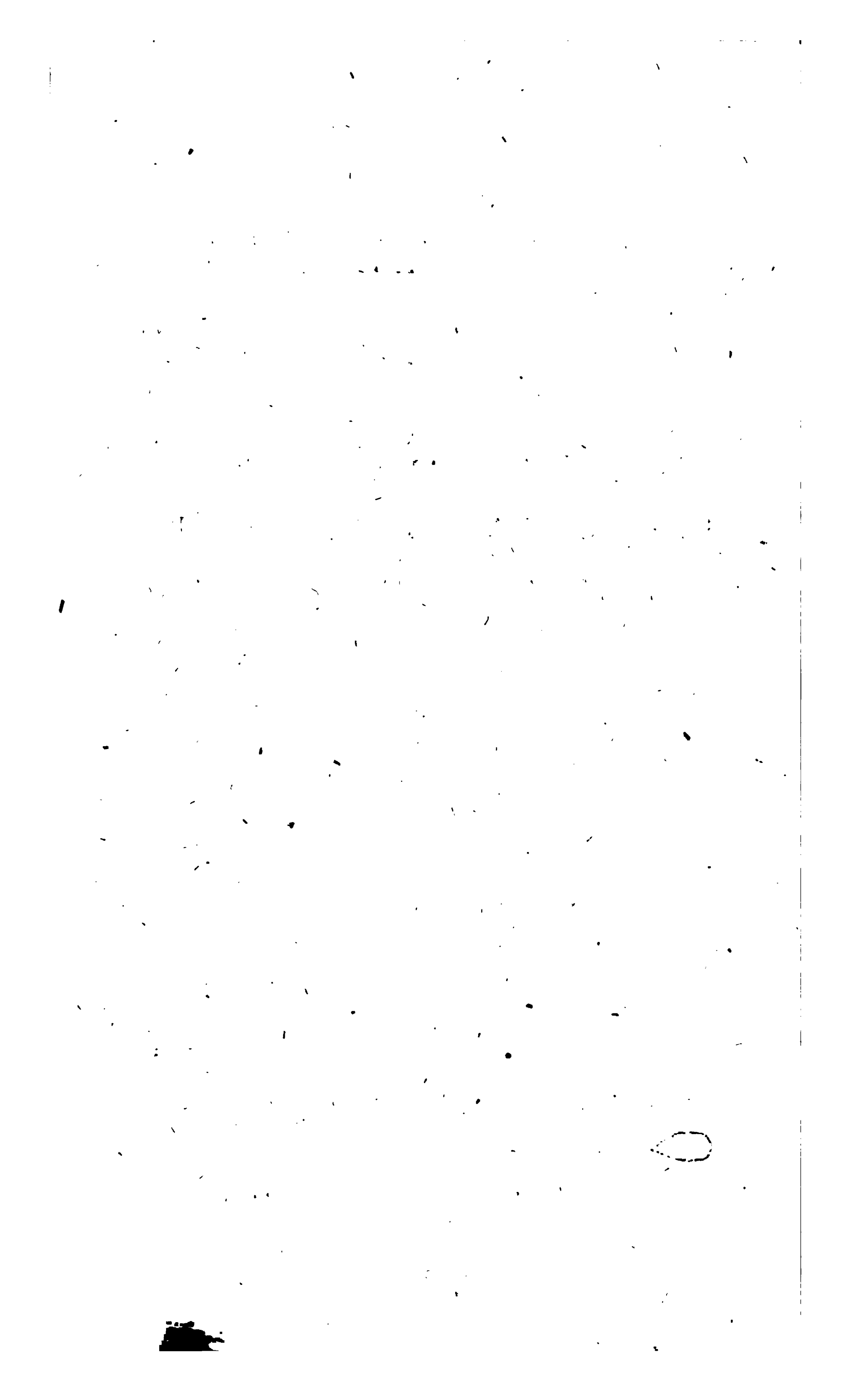
Dr. PETER WILHELM LUND.

[illegible]

MDCCCXXIX

[illegible]

[illegible]



INTRODUCTIO.

§. 1.

Inter omnes regni animalis classes nulla est, quæ typo cuidam normali tam arcte adhæreat, quam classis avium. Dum in cæteris fere omnibus classibus non nisi subtilissimis temporum recentiorum perscrutationibus contigit, formas subordinatas ad typum generalem classis reducere, in ornithologia e contrario semper summæ erat difficultatis, leves illas mente capere differentias, quas, a typo normali aberrantes, formæ subordinatæ exhibent. Quare quum haud consveti simus, in extraordinarium, ut ita dicam, aliquid hic incidere, omne phænomenon, quod singulari quodam modo a norma generali digreditur, attentionem nostram attrahit.

§. 2.

Structuram in hisce pagellis describendam statui, parvæ cuidam avium tribui propriam, quæ a norma generali omnino discedit, quæque memoratu eo dignior est, quod hac ipsa re discrepat, quæ avium classi maxime habita est propria. In nulla enim alia animalium vertebratorum classi ventriculum tam fortiter constructum invenimus, quam in hac. Dum illic ventriculus rite simplex est, nec nisi diametro, perparum structura, a reliquo canali intestinali distinguitur, hic e contrario normaliter

duplex est ventriculus, neque diametro sola sed structura a reliquo canali intestinali summopere distinctus. Quod imprimis valet de avibus illis, quæ granis seminibusque victitant, quare inter gallinaceas aves, passeresque granivoros fortissimum invenies ventriculum. Quæ cum ita sint, quisnam crederet, in medio hoc agmine inveniri parvulam quandam avium tribum, in quo ingens ille apparatus musculosus oculis omnino subducatur, aut ad tale reducatur rudimentum, quod pro analogo ejus statuere non nisi hæsitabundus audeas.

SECTIO I.

§. 3.

Primo in insolitam hancce structuram adverti animum, quum, in Brasilia degenti occasio mihi esset oblata aperiundi abdomen avis illius, quæ nomine *Tanagræ violaceæ* cognita est, quam in plantatione coffeæ prædii illius, ubi tunc temporis morabar, die 25 mensis Junii anni 1827 ferire mihi contigerat. Aperto abdomine, quum ad investiganda ventriculi contenta, uti solebam, aggressus essem, haud parum obstupui nullum omnino inveniens ventriculi vestigium. Deinde inciso pluribus in locis intestino, per omnem ejus tractum summa cum admiratione mea semina inveni indigesta. Pellem dum detrahebam attentionem meam excitavit singularis corporis siccitas; passim sub pelle inveni stratum substantiæ cujusdam sebaceæ, quæ, loco adipis, vulgo occnrrentis, intestino affixa cernebatur. Individuum illud, quod dissecui, mas erat, cujus testes intumescere inceperant.

§. 4.

Omnia illa, quæ mihi hic apparuerant, tantopere mihi visa sunt explicatu difficilia atque a norma generali discedentia, ut alio modo explicare ea non auderem, nisi ita, ut pathologicon esse phænomenon statuerem, quapropter, ut deciderem, an vere constans esset phænome-

non necne, occasionem plura hujus avis individua examinandi, valde desiderabam.

Licet in Brasilia satis abunde occurrat hæcce avis, domuumque vicinitate delectetur, regiones tamen, quas frequentior habitat, vix elevationem 1000 pedum supra superficiem maris superant; supra quam altitudinem rarior jam apparet; quo factum est, ut mihi, in regionibus montanis, inter duo et tria millia pedum supra maris superficiem elevatis, tunc temporis degenti, non antea, quam elapso fere anni spatio, primo die mensis Maji 1828 aliud hujus avis exemplar detegere contingeret. Dulcedine cantus ejus attractus, quamvis cupidus memorabilem illum cantum usque ad finem auscultandi, metu tamen commotus, ne effugeret avis, confestim eam ictu dejeci, summaque animi exspectatione, quum, præda illa onustus, domum rediissem, summopere aucta est admiratio mea quum eandem omnino invenirem structuram, quam in primo individuo jam observassem. Erat hoc quoque individuum mas, cujus testes intumescere nondum inceperant.

§. 5.

Suspicio itaque illa, structuram hanc accidentalem quandam esse abnormitatem, omnem perdidit veri speciem; sed eo difficilius mihi visum est, causam singularis illius phænomeni explicare, neque prius quievi, quam disquisitionem in pluribus repetissem individuis. Secundo die mensis Junii 1828 iterum mihi oblatum est gaudium singularem hancce avem obtinendi, in qua, aperto abdomine, eandem omnino inveni structuram, quam in prioribus duobus individuis. In hoc simul observavi magnam quandam oesophagi expansionem ingluvieiformem, quæ seminibus erat referta; laryngem quoque inferiorem sat amplam inveni.

§. 6.

Satis itaque jam persuasum mihi habebam, vere constans esse hoc phænomenon; neque vero idcirco extricatu mihi facilius visum est, quænam esset ejus ratio atque causa; nihil omnino in genere vivendi hujus avis inveni, quod tantam a norma generali aberrationem mihi explicaret; itaque non fuit, quod quæstionem hanc mihimet ipsi non ponerem: num in sola hac ave occurreret phænomenon hocce abnorme, an in aliis pluribus? Si hoc ultimum accideret, a re non alienum erat, id in cæteris, generis Tanagræ, speciebus quærere, ad quod genus avis nostra in systemate hucusque esset relata; hujus vero generis accidit, ut jam 16 species examinassem: sc. *T. cristatam L.*, *peruvianam* Vieill, *tricolorem* Gm, *thoracicam* Tem, *cyanocephalam* Vieill (trichroam Mus. Ber.), *citrinellam* Tem, *palmarum Pr* Max (olivascens Mus Ber), *episcopum* L., *archiepiscopum* Desm (ornatam Lath), *brasiliam* L., *magnam* Lath, *coryphæam* Mus Ber, *vittatam* Tem, *auricapillam* Pr. Max, duasque novas species, in quibus omnibus eundem inveneram fortissimum ventriculum, quo passeres granivori in genere distinguuntur.

§. 7.

Interea haud multum elapsum erat temporis spatium, quum occasio mihi offeretur, ad quæstionem hanc respondere, et quidem modo affirmante. Die enim 15mo mensis Junii aspectu percussus sum avis, nondum mihi cognitæ, quam etiam ferire mihi contigit. Tanagræ quædam erat species, quæ T. violaceæ manifesto erat affinis, quamque jam descriptam invenio in catalogo Musæi Berolinensis sub nomine *Euphones rufiventris*. Affinitas ejus cum Tanagra violacea neque attentionem Brasiliensium effugit, qui utramque comprehendunt sub nomine "*Gatturama*"

hanc vero ab illa, quam "*Gatturama verdadeira*" (idest Gatturama proprie sic dictam) appellant, distinguunt cognomine "*Felbh*" aut "*Sirrador*" (ob similitudinem quam habet cum Fringilla Jacarini,*) apud indigenas "*Sirrador*" appellata). Jam vero singularis illa, quam in Tanagra violacea inveneram structura, si ad alias quoque generis Tanagræ species extenderetur, inter omnes, quas novi, aves, maxime mihi probabile visum est, eam in hoc quærere. Quapropter eventus anxius domum redii, ubi summo cum gaudio eandem omnino structuram inveniebam, quam in alia illa, jam memorata specie. Mas erat, cujus testes intumescere inceperant.

§. 8.

Fugata jam prorsus erat suspicio illa, abnormitatem modo accidentalem esse hanc structuram, magisque attentionem meam attrahere, graviusque mihi videri incepit phænomenon istud, quo minus desolatum, ut ita dicam, apparuit.

Interea sat longum elapsum est temporis spatium, quo nulla mihi oblata est occasio, hanc rem accuratius inquirendi; quumque interea in ditissimis illis regionibus mille aliæ res animum meum occupassent, memoria fere exciderat illa disquisitio, quum primo die mensis Novembri 1828 iterum in Tanagram rufiventrem inciderem; revocata subito illius disquisitionis memoria, juvenibus duobus, qui me comitabantur, Brasiliensibus gaudium expressi, hancce aviculam obtinuisse, præmiumque eis pollicitus sum, si plura mihi aut hujus avis aut Tanagræ violaceæ suppeditarent individua. Quare cum silvam illam Ano-

*) Infra rationem exponam cur Tanagram Jacarini auctorum ad Fringillas transferam.

naceam*), ubi venatum ibamus, diu frustra percurrissent, juvenum accurrit alter, narrans, sese vidisse speciem quandam Gatturamæ, quæ apud eos *Gatturama fina-fina* aut *Gatturama miudinha* (idest. Gatturama tenuis aut minuta) appelletur; quare, maxime cupidus eam cognoscendi, quum ad locum indicatum illum prosecutus essem, statim avem quandam conspexi, quam primo intuitu pro Tanagra violacea habui, sed ictam vere differentem inveni, *Tanagramque* esse *chloroticam* L. recognovi. Igitur cum occasionem assecutus essem, aliam iterum, Tanagræ violaceæ valde affinem, speciem examinandi, haud parum cupidus eram investigandi, num singularis illa, quam in Tanagra violacea et rufiventri memoravi structura, etiam hic occurreret, et quidem magno cum gaudio meo suspicionem illam affirmatam inveni; defuit ventriculus, indigestaque per omnem canalis intestinalis tractum inveni semina. Individuum, quod dissecui, avis erat annotina, masculi generis, habitu adhuc juvenili ornata. Testes jam satis intumuerant. In illo quoqne Euphones rufiventris, quod domum retuli, exemplari eandem inveni structuram, nec non eandem seminum indigestorum per omnem canalem intestinalem dispersam copiam. Erat hic quoque mas, cujus testes enormem in modum intumuerant.

*) Hoc nomine designo arborescentem quandam peculiaris physiognomiæ vegetationem, quæ littora uliginosa lacuum illorum salsorum, qui juxta maris littora sese extendunt, ornat. Formantur hæ silvæ maxima ex parte Anona palustri L. cujus coronæ, parcissima fronde distinctæ, tanta mole bromeliarum coccineo colore splendentium, cactorum filiformium, Tillandsiarumque usneiformium, aut scapo purpureo insignitarum, obrutæ sunt, ut propriæ vix conspiciantur frondes.

SECTIO II.

§. 9.

Exposito jam, ordine historico, observationum mearum hac de re progressu, accingo me ad descriptionem singularis hujus phænomeni conficiendam, quomodo mihi apparuit in præparatis itis, quæ, spiritu vini conservata, ex itinere domum retuli.

A pharynge satis ampla incipiens canalis intestinalis, et ille satis amplus, post tractum 3 linearum dilatatus in modum ingluviei 7 lineas longæ, jam decurrit angustus, donec, formata prima, quæ panchreatem involvit, ansa, iterum paullulum dilatatur, immutataque dein diametro usque ad orificium ani continuatur. Ad sectiones illas, quas vulgo statuimus, scilicet oesophagi, proventriculi, ventriculi et intestini, formandas, externam canalis intestinalis superficiem inspicientem omnino nihil ducit, quin etiam analogon proventriculi atque ventriculi illuc est quærendum, ubi canalis intestinalis angustissimus est, scilicet inter dilatationem ingluvieiformem et primam intestini ansam; aperto vero canali intestinali, si superficiem ejus internam propius inspexeris, structuræ deteges differentias, quæ sectiones illas denunciant.

§. 10.

Oesophagi superficies interna plicis longitudinalibus, ut vulgo avium oesophagus, instructa est. Plura hujus

avis corpora, quæ, in spiritu vini conservata, mecum retuli, hanc mihi monstrarunt structuram, quum vero abscissa essent colla, quia destinatæ essent aves, quæ gossypio implerentur, structuram hanc usque in dilatationem ingluvieiformem persequi haud volui, atque solius, quod mihi restat, hujus avis integri exemplaris ingluviem aperire nolui, ne varia canalis intestinalis in variis locis diameter inde minus conspicua redderetur.

§. 11.

Proventriculus, uti jam dixi, ampliori diametro ab oesophago nequaquam distinguitur; si vero, aperto canali intestinali, parietes ejus inspexeris, oesophagi crassiores paululum eos invenies, eandemque recognosces structuram, quam in proventriculo aliarum omnium avium, scilicet permagnam folliculorum cylindraceorum copiam, qui, confertissime stipati, superficiei intestini internæ æque ac externæ perpendiculariter insertæ sunt. — Glandulosa illa, qua hic gaudet intestinum, textura, quaque efficitur, ut parietes ejus hoc loco crassiores fiant, hunc quoque prodit effectum, ut hic minus pellucidum apparreat; unde accidit, ut, si canalem intestinalem, in aquam immersam, inflaveris, macula aliqua opaca locum tibi indicabit, ubi situs est proventriculus, dum reliquum intestinum, supra infraque hunc locum excurrens, pellucet. Internæ proventriculi superficies permagna papillularum planiuscularum copia ornata est, quarum singulæ basin formant singulorum folliculorum illorum cylindraceorum, de quibus nuper mentionem feci. Harum parpillularnm singulæ in centro foramine sat conspicuo pertusæ sunt, quæ foramina orificia sunt canalium excretoriorum, qui humorem in folliculo secretum, in intestinum conducunt. Papillulæ hæ, earumque foramina versus fines proventriculi ambitu di-

minuuntur, nec tegumentum hoc proventriculi glandulosum linea recta circumscribitur; si vero lineam conducere velis juxta margines hujus tegumenti glandulosi, linea ista angulos duos, ventriculum versus excurrentes, formabit.

§. 12.

Accedimus jam ad describendum phaenomenon in structura hujus avis longe gravissimum, quo nihil fortasse hucusque tradidit anatome comparata a structura generali avium magis aberraus. Amplissimus ille avium ventriculus, ingentibus praeditus musculis, omnino evanuit, neque aliud primo intuitu restat, quod hunc representet, nisi angusta canalis intestinalis Zona, inter proventriculum et intestinum tenue posita, quam ab his vix distingues, nisi characteribus illis negativis, scilicet: ab illo, absentia glandularum, ab hoc vero absentia plicarum longitudinalium in formam (ut ajunt) Ziczac decurrentium. Nullum dilatationis, nullum musculorum vestigium; quin potius hic omnium maxime coarctatus est canalis intestinalis atque tenuissimus; unde fit, ut intestini, sub aqua inflati, pars maxime pellucida appareat angusta illa de qua loquimur Zona.

§. 13.

Ubi incipit intestinum tenue ibi conspicitur in externa superficie angustae illius Zonae, quae locum ventriculi occupare videtur, minima quaedam protuberantia, cui intus respondet levis quaedam impressio. Opaca est parvula haec protuberantia, quare in parietibus fibras musculares quin contineat, non dubito, hoc vero propter minimam ejus molem decidere vix valebis. Quinam sit papillulae hujus usus, cuique aliarum avium organo respondeat, decidere non audeo, ad eam vero sententiam maxime inclinare animum, ut statuam, verum esse hoc ventriculi

analogon, haud diffiteor. Ventriculus enim avium manifesto lateralis est canalis intestinalis evolutio, quippe cardia pyloro proxime jungitur, dum illum, lateraliter sese expandentem, considerare licet magnam intestini appendicem, ampla sese in id apertura effundentem.

§. 14.

Hæc si vera judicetur cogitandi ratio, referas licet structuram hujus avis ad formam avium generalem; ita enim habemus, uti solet, musculosum nostrum organon, e latere intestini exortum, interque proventriculum atque intestinum tenue positum; neque a forma generali avium aberrat hæcce structura, nisi in eo, quod ad minimum quoddam rudimentum reductus est ventriculus; contra si zonam illam, de qua mentionem fecimus, angustam pellucidamque, quæ inter proventriculum atque intestinum tenue invenitur, analogon esse ventriculi, statuanmus, constantes duo, maximeque essentiales ventriculi avium characteres subruuntur, in musculosa ejus structura, ortuque laterali positi.

Atque hic rationem agendi recognoscimus naturæ, quæ nunquam organon, quod in certa entium serie essentiale fuit, omnino delet, licet organon hoc in singulis hujus seriei entibus, propter aliquam causam officio fungi desierit, sed semper vestigium ejus relinquit, perinde ac si, ut eo facilius viam sequeremur, qua ipsa ingressa sit, ex industria gradus illos reliquerit, quibus ascenderit, series entium evolvens, licet in illis haud restiterit.

§. 15.

Incipit intestinum tenue tamquam continuatio immediata Zonæ illius pellucidæ, de qua jam mentionem fecimus; hac parum amplius apparet ab origine usque, paullulumque dein dilatatum, immutata porro diametro usque

ad orificium ani decurrit. Facillime distinguitur a parte anteriore canalis intestinalis memorabili superficiei internæ structura. Egregium enim præbet spectaculum ingens plicarum parallelarum, longitudinaliter decurrentium, copia; quæ plicæ haud recto decurrunt tractu, sed creberrimos formant angulos, quorum singuli singulis exactissime respondent. Continuatur hæc structura per omnem canalis intestinalis tractum, usque ad orificium ani. Limes, qui intestinum tenue Zonamque pellucidam interjacet, sat conspicuus formatur linea albida parum elevata. Ano proxima, ab illo 3 circiter lineas distantia intestinula 2 cæca conspiciuntur. *Pancreas*, uti semper, prima intestini ansa involvitur. *Hepar* in duos lobos divisum est. Ductus hepatici in intestinum immergunt ad finem primæ ejus ansæ. *Splen* intestino mihi affixus apparuit 3 circiter lineas infra Zonam pellucidam. *Vesicula fellea deest.* Exemplar spiritu vini conservatum, cujus hic dedi descriptionem anatomicam, mas erat. Apparuit sat pingue, pluribusque in locis, præcipue in collo, adipis inveni quasi strata.

SECTIO III.

§. 16.

Absoluta itaque descriptione structuræ illius singularis, qua excellit hocce avium genus, aggredior jam ad omnia ea exponenda, quæ de historia naturali harum avium nobis cognita sunt, ut fortasse in earum vitæ ratione aliquid inveniamus, quod causam nobis rationemque singularis hujus structuræ explicet. Et quidem incipiam ab ea specie, quæ inter tres illas, quas memoravimus, maxime nota est, scilicet ab Euphone violacea.

§. 17.

Quoad distributionem geographicam, per vastissimum terrarum tractum diffunditur hæece avium species. Invenitur in Surinam, Gujana, Brasilia & Paraguai. Extenditur itaque per 30 gradus latitudinis geographicos, et per 26 gradus longitudinis, a Pernambucco, ubi a Marcgravio observata est, usque ad fines Paraguai et Surinam. Quoad elevationem supra superficiem maris inveni eam in 22° lat. merid. vix diminuta frequentia usque ad elevationem mille pedum; supra hanc elevationem paullo rarior jam occurrit, et supra elevationem 3000 pedum nullam inveni. Per omnem illum, quem diximus, terrarum tractum satis frequens occurrit, locis cultivatis atque propinquitate hominum delectata. Secundum Buffonium, qui notitiam hanc sine du-

bio Sonninio debet: "diversis parunlis fructibus in arbustis crescentibus victitant, atque in oryzeta magna copia irruunt, ita ut incolæ ad eas fugandas oryzeta custodiant opus sit." De his, quas oryzetis edere dicuntur, stragibus nihil omnino in Brasilia audivi, neque usquam tantam earum copiam inveni, ut tale periculum minari possent; quare verosimile est, avem hanc in Gujana frequentiorem occurrere, quam in Brasilia meridionali. Ego nunquam inveni aliud in intestinis ejus, nisi parvula quædam semina triangularia, dura nigrique coloris, quæ, ut jam dixi, per omnem intestini tractum integra indigestaque inveniuntur. Quas aviario inclusas vidi, pascebantur bananis (fructu Musœ). Marcgravius narrat, pasci eas *paco* (juglans alba? secundum Oken) et *mamao* (Carica papaya). Addit idem delectari eas 5 aut 6 conjunctim aviario includi, quod innuere videtur, valde sociales esse has aves. Neque vero tantopere sociales sunt, quam Tauagræ illæ, quæ ad tribum Tanagrarum proprie sic dictarum pertinent, quæ fere numquam nisi gregatim vagantes inveniuntur. Sociales sunt ad instar fringillæ nostræ domesticæ, modo gregatim occurrentes, modo per paria, sæpius singulœ. Nidum construit similem nido Fringillæ Jacarini, nisi quod laxius textus est atque ex foliis rubentibus compositus, dum Fringilla Jacarmi hunc in usum herbas canescentes adhibet.

§. 18.

Illud jam, quod frequens aviario includitur hæcce avis, in eam inducit suspicionem, natura illam egregio esse cantu instructam, planis autem verbis refert Marcgravius: "aviario includitur pro canora ave, sed pipit tantum uti rubrica, Germanis Gimpel."

Explicatu difficile est, quomodo facultas hujus avis tam eximia, in qua a nulla fere alia superatur, tamdiu

attentionem peregrinantium effugere potuerit. Mihi, majorem temporis partem, quo in Brasilia moratus sum, in regionibus montanis degenti, elevatis supra illas regiones, ubi frequens occurrit hæc avis, rarius eam observandi oblata est occasio, nec nisi bis eam in silvis cantantem audivi.

Prima sese mihi obtulit occasio in viciniis urbis Sebastianopolitanæ, cum venatum eunti, comitante juvene indigeno, attentio subito attracta est suavi quodam licet tenero cantu. Ut primum socius meus avem animadvertit, exclamat: Gatturama! rogans me, ut animum adverterem ad audiendum, quomodo voces aliarum avium imitaretur. Summa itaque animi intentione avem auscultavi, cujus cantus sonorus, licet parum fortis, diu adhuc aures meas voluptate permulsit. Interea comes meus cantus mihi ut ita dicam explicatione impertiit, scilicet aves mihi enumerans, quas singulis in locis imitata est avis; quum vero tunc breve solum tempus in regionibus illis moratus, nullius fere avis cantum cognossem, decidere non audeo, num vero congrua fuerint, quæ mihi narravit; hoc vero audivi, cantum, quem per plura temporis minuta uno tenore continuavit, plurima continere variationes, inter se valde dissimiles, semelque, in medio cantu, clamorem recognovi, perfecte relatum, asturis cujusdam, quem sæpius jamdiu auditum in mente retinueram. Dulcedine sonorum motus dum restiti silens, repente ex oculis evanuit avis, duoque elapsi sunt anni, quibus nunquam eam iterum audivi, donec primo die mensis Maji 1828, rursus cantu ejus attractus sum. Hoc temporis intervallo alterum illud singulare, quod in memorabili hac ave jam cognovimus, scilicet paradoxam canalis intestinalis structuram, jampridem detexeram, quo tantopere adhuc commotus erat animus, ut quam-

primum avem oculis essem assecutus, nulla mora eam ferirem. Inter eum, quem hic audivi et illum, quem antea audiveram cantum, hoc maxime interfuit, quod hic tot variationibus non erat ornatus. Simplex erat et jucundus, licet parum fortis cantus, quem bis repetitum eodem modo audivi.

§. 19.

Neque sæpius mihi licuit hanc aviculam extra aviarium cantantem audire, quia rarior occurrit, uti jam dixi, in regionibus montanis, ubi majorem temporis, quo in Brasilia degi, partem moratus sum. Aliorum est peregrinantium, quibus melior sese obtulerit occasio, hanc avem observandi, ampliores nobis de ratione ejus vivendi tradere notitias. Interea hoc unum nobis satisfaciat, quod omni mihi dubitationi exemptum videtur, aviculam hanc, præter cantum suum proprium, facultate illa summopere gaudere, cantum atque clamorem aliarum avium imitari; neque hanc facultatem captivitati aliisve causis naturæ repugnantibus, uti in multis accidit avibus, deberi, sed in natura ejus penitus esse positam, atque ab ea in statu libero sponte exerceri.

§. 20.

Exposui jam omnia, quæ de ratione vivendi hujus avis cognita scio, ut inveniamus aliquid, quod causam nobis anomalæ illius structuræ, quam supra memoravimus, explicare valeat. Et quidem invenimus aliquid, quo inter omnes, quas novimus, aves (excepto *Turdo polyglotto*, de quo infra loquar) excellit avicula nostra, quare haud incongruens videtur, duo ista phænomena, ratione inter se causali conjungere. Quo vero modo? Num accedamus ad materialem illam videndi rationem, naturam, expulsione ingentis illius avium ventriculi, qui maximam abdominis

partem occupare solet, id spectasse, ut liberius obtineatur spatium ad motus laryngis inferioris perficiendos? An potius juremus in verba naturæ philosophorum, qui ajunt: quo perfectior appareat vita irritabilis, cujus certe phænomenon est cantus avium, eo magis vitam reproductivam retrocedere? — Congruentiam hanc physiologicam innuisse contentus, hypotheses exinde ortas longius prosequi nolo, neque id minime hauc ob causam, quod primo jam in periculo, cui eas submittere in animum venit, deficere videntur. Novimus enim aliam avem, quæ eadem gaudet facultate, qnam Euphone nostra: scilicet *Turdum polyglottum*, in hac vero ave de existentia ventriculi expresse mentionem facit Sloane (p. 306) quamvis addens, parum musculosum eum apparuisse.

§. 21.

De moribus, vitæque ratione, aliarum duarum hujus generis specierum, quas in Brasilia observavi, scilicet Euphones chloroticæ et rufiventris pauca solummodo habeo, quæ narrem. Inveniuntur uti E. violacea in locis cultis et viciniam amant domiciliorum hominum, sed multo rariores occurrunt. Numquam nisi singulas eas inveni. Magna illa, quæ inter has tres aves existit similitudo, qua factum est, ut ab incolis eadem denominatione generali comprehendantur, valde probabilem reddit suspicionem, fore ut, si accuratius investigaveris, eadem virtus musica, qua prima nostra species excellat, in aliis quoque duabus inveniatur. Nonne ea in hac specie, quæ multo frequentior occurrit, per tantum temporis spatium attentionem peregrinantium effugit?

Atque hoc quidem eo magis vero simile est, quod eadem iterum virtute musica instructam invenimus quartam hujus generis speciem, *Euphonen musicam*, quæ in

insula St. Domingo habitat. Cantu tam præclara est avicula hæc, ut ab incolis hanc ob rem nomine "l'organiste" vel "le musicien" distinguatur. Scalam octo illorum sonorum, qui in arte musica "octave" appellantur, ab infimo usque ad summum percurrere dicitur, sonisque tam distinctis instructus est ejus cantus, ut in notas musicas transferri posse eum, pro certo narretur. Quapropter nomen *Euphones*, quo hocce genus appellant Zoologi, optime est electum, nec ulli fere avium generi majore juri quam huic tribuitur.

SECTIO IV.

§. 22.

Ex iis, quæ jam exposui, quum cognoverimus, anomalam illam, cujus mentionem fecerimus, canalis intestinalis structuram, nec non singulare illud ingenium musicum propria esse pluribus avibus, quæ angustissimo affinitatis vinculo manifesto sint connexæ, conemur jam limites ducere, qui parvulam hanc avium tribum ab aliis separent, locumque designare, quem in avium classi occupare debeat. Etquidem primo jam aspectu apparet, ad magnum illum ordinem eum pertinere, quem Linnæus nomine passerum designavit, in quo ordine rostrum ejus breve, crassum, conicum, arcuatum, apice emarginatum eum conducit in familiam illam numerosissimam avium, quas Linnæus genere suo Tanagræ comprehensit.

§. 23.

Est hæcce familia ratione geographica limitibus distinctissimis circumscripta, quippe cujus species omnes in calidis novi mundi regionibus inveniantur. Quoad vivendi rationem in eo omnes conveniunt, quod granis fructibusque victitant; aliæ vero earum hoc solo alimento fruuntur, ut Tanagræ omnes proprie sic dictæ atque genus nostrum Euphone, quare hæ vere granivoræ appellandæ sunt, aliæ præter grana insectis quoque insidiantur, quo

pertinent aliæ omnes species, a typica (ut ita dicam) forma plus minusve recedentes, uti T. episcopus, Palmarum, Sayaca, archiepiscopus, coryphæa, — cristata, — brasilia, — chlorictera, quam ob rem omnivoræ nominandæ.*)

§. 24.

Naturâ valde sociales sunt hujus familiæ aves, quod imprimis valet de Tanagris proprie sic dictis. Pervolant aviculæ hæ, lætis ornatæ coloribus, ingentissimas illas, quæ Americam intertropicam obtegunt, silvas virgineas.**) Cantu privatæ pipatum solum quendam edunt, quo resonat silva adventante tali grege. Gaudio afficitur animus venatoris appropinquante hocce strepitu, Tanagris enim associatam invenit ingentem aliarum avicularum copiam. Sæpe in vastissimis illis silvis, æternis tenebris involutis, vergente præsertim in meridiem die, dum medio ex coelo Phoebus ardentia solis lumina in terram lanquentem demittit, horrenda quadam solitudine te circumfusum sentis. Nullius animantis detegitur motus, nullo strepitu interrumpitur solemne illud silentium; Zephyrus ipse quietem naturæ venerari videtur. Magico quodam modo afficitur hocce naturæ silentio observantis animus, qui, ingenti imaginum illarum, quas prodigiorum circumdantium copia suscitat, vi obrutus, meditationibus sensim penitus immergitur. E longinquo jam auribus percipis sibillantem illum strepitum appropinquantis sese Tanagrarum gregis, temporisque

*) *T. auricapilla* Pr. Max. forma jam rostri, culmine distincto instructi, vibrissisque longis a typo hujus familiæ recedens, vitæ quoque genere ab iis valde differt, quippe ad eas aves pertinens, quæ ingentissima illa formicarum peregrinantium agmina, quæ in regionibus tropicis occurrunt, persequuntur.

**) Ab indigenis ita nominatæ (matto virgem) quia intactæ adhuc, ictuque securis nondum violatæ sunt.

momento tota illa scena est mutata. Perturbantur jam aures varietate sonorum, qui ab omnibus partibus in eas irruunt; in quamcumque partem sese vertunt oculi, in agitationem, splendidamque colorum varietatem incidunt. Cacumina arborum, densum, quo involveris fruticetum, omnis denique silva animata videtur; e sterili ipsa, viridisque, quo excellunt silvæ nostræ, tegumenti herbacei experti, humo, tristis ascendit pipatus *Synallaxis cinerascentis*, *Arremonisque torquatæ*, quæ, victum quærentes, siccatorum foliorum acervos cum strepitu perscrutantur. *Ut enim in regionibus, inter tropicos positis, a socialitate abhorrere regnum vegetabile jamdiu observarunt naturæ scrutatores, ita sociali præ ceteris ingenio gaudere invenies innumerabiles illas, quæ easdem terras inhabitent, animalium catervas.*

Quæ hic depinxi, ad Tanagras imprimis, uti jam innui, proprie sic dictas, spectant. Gregatim quoque circummigrant T. episcopus, archiepiscopus, Sayaca, palmarum, chlorictera, cristata et brasilia, gregibus vero conjunguntur multo minoribus. Stationariæ vero sunt T. coryphæa, generisque Euphones species quæ neque gregariæ sunt, sed singulæ aut per paria inveniuntur.

§. 25.

Expositis itaque brevi observationibus his de familia illa, ad quam refertur genus nostrum, jam ad hoc me verto.

Ut peculiaris hujus familiæ tribus primum a *Desmarest**) propositum est, qui tamen addit, nihil impedire, quo minus proprium genus constitueretur. Quatuor huic tribui adscripsit species: T. *violaceam*, *chloroticam*, *ca-*

*) Desmarest et mademoiselle Pauline de Courcelles (jam madame Knip) hist. nat. des Tangaras &c.

gennensem et *musicam*. Eum omnino secutus est *Cuvier**) nisi quod T. chloroticam cum T. violacea conjunxit. *Lichtenstein***) primus proprium genus constituit Euphones, tres addens species: *E. serenam* (Pipram serenam L.) *E. rufiventrem et E. jacarinam* (Tanagram Jac. Lin.). *Vieillot****) Euphones nostras cum Tanagris proprie sic dictis uno genere sub nomine Tanagræ conjunxit. *Cuvier*****) iterum tribus illis quas antea habebat, alias tres addit species: *T. chrysogastrem* Cuv. *T. diademątam* Natt. et *T. viridem* Vieill.

---

*) Cuvier Regne animal 1me edit. 1817.

**) Verzeichn. der Doubl. des zool. Mus. zu Berlin. 1823.

***) Encycl. method. XCI Livr. ois. et quadr. XXVII partie.

****) Cuvier regne animal 2d. edit. 1829.

Genus Euphone.

Ordo: *Insessores* Vig. Sect. *Dentirostres* C. Fam. *Tanagridæ.*

Rostrum. breve, conicum, basi dilatatum, apicem versus compressum, arcuatum, culmine subcarinato, apice emarginato.

Remigum 1mus 2do 3tioque, qui cæteris longiores sunt, subæqualis.

Cauda brevis.

Color maris atro calybeus, flavo, interdum albo, cyaneo, castaneo varius; fæminæ viridis.

In familia Tanagrarum Tanagris proprie sic dictis proxime accedit hocce genus et quidem per Tanagram viridem fit transitus. Parvam etiam cum genere Pipra affinitatem exhibet, cum omni corporic habitu, tum præcipue distributione colorum; nam hujus quoque generis mares variis coloribus lætis ornantur, dum fæminæ viridem modo exhibent colorem.

1. *E. violacea* L. atra, violaceo nitens, subtus fronteque flavissimis. ♂. adultus.

♂. juvenis. olivaceus, subtus flavissimus, fronte flavescente ♀. olivacea, subtus dilutior.

Hæcce species pro typo generis haberi potest. ♀. olivacea est, subtus dilutior, fronte, gula, medioque abdomine in flavum vergente. Mares (mense Octobre

ovo exclusi) novatis primis plumis (mense Februario) medium quasi tenent inter mares adultos et fæminas. Supra olivacei sunt, immixtis hic illic plumis cæruleis, subtus flavissimi, fronte flavescente.

2. *E. chlorotica* L. atra, violaceo nitens, abdomine, pectore sincipiteque flavissimis.

Quoad hanc speciem, num diversa sit a præcedente, necne, valde dissentiunt autores. *Sonnini* atque *Azzara* (secundum Vieillot) marem esse eam T. violaceæ existimant. *Buffon*, *Gmelin*, *Latham*, *Cuvier* eam pro varietate ejusdem habent. *Linne*, *Desmarest*, *Lichtenstein*, *Vieillot* propriam esse spesiem censent. Errorem illum, marem esse eam T. violaceæ, refutare haud opus est, cum et marem et feminam utriusque speciei cognoscamus. Neque pro varietate T. violaceæ eam habere ulla ratio jubet; constanter enim multo minor est, apparet multo rarior, neque unquam colorum transitus inveniuntur inter hanc avem et antecedentem, quare ab indigenis quoque propria habetur species, nomine, ut jam dixi, Gaturama fina-fina, aut G. miudinha distincta.

Inter feminam, marem juvenem et marem adultum idem interest quod in specie præcedente.

♂. Juvenis, novatis primis plumis, mari adulto similis est, nisi quod color atro-violaceus in sordide viridem, immixtis plumis quibusdam cærulescentibus, mutatus est.

♀. quam non vidi, ita describit Vieillot: la bandelette jaune du front plus étroite, les parties superieures brun-jaunatre, les pennes alaires et caudales brunes et bordées en dehors de jaune-olivâtre, la poitrine et les parties posterieures jaunes.

Habitat in iisdem terris, quam antecedens.

3. *E. cayennensis* L. nigra nitida, pectore utrinque, alisque subtus flavis.

Habitat in Cayenne, Mexico, Brasilia secundum Lin. De vivendi ratione nihil notum. ♀. incognita.

4. *E. rufiventris* Licht. nigrochalybea, lateribus pectoris læte flavis, abdomine castaneo.

♀. viridis, gastræo medio et occipite cano, crisso castaneo.

Hæcce species cum antecedente omnino congruit, nisi quod abdomen habet castaneum, cum in illa, uti omne corpus, nigrescit, quare a Vieillot*) varietas præcedentis habetur; vero tamen similius mihi videtur, speciem esse distinctam.

Exemplaria Lichtensteinii e Bahia venerunt. Equidem in provincia Sebastianopolitana eam inveni usque ad elevationem 2500 pedum.

5. *E musica* L. supra nigra, subtus, fronte uropygioque flavis, vertice, nuchaque cæruleis, mento et gula nigris.

♀. Supra griseo-viridis, cæruleo capitis colore pallidiore.

Pipris a Linneo falso adnumerata hæc species ab omnibus recentioribus in verum restituta est locum.

Habitat St. Domingo avis, sat astuta, venatorem, condendo se pone ramum, evadens. De musico ejus ingenio jam supra mentionem fecimus.

6. *E. nigricollis* Vieill. fronte, capitis lateribus, gutture, jugulo, dorso, alis caudaque nigris, vertice colloque supra cæruleis, pectore corporeque subtus flavis.

Habitat in Brasilia. ♀ haud nota.

---

*) Loc. cit. p. 783.

7. *Aureata* Vieill. fronte, genis, mento, remigibus rectricibusque nigris, capite supra cyaneo, colli parte superiore, tectricibusque alarum minoribus cæruleis; jugulo, dorso, corporeque subtus flavis.
T. chrysogaster? Cuv. R. a. n. ed. I. p. 366.
Lindo azul y oro cabesta celesta Azz.
Azz. invenit eam in Paraguai et Delalande ex Brasilia eam reportavit. ♀. ignota.

Expositis ita speciebus, quas huc pertinere persuasum mihi habeo, jam ad alias venio aves, de quarum loco aut nihil decidere audeo, quia eas non vidi, aut quæ ab autoribus huic tribui omnino falso sunt adnumeratæ.

1. *Tanagra olivacea* Vieill. quin Euphones generis sit hæc a Desmarest depicta avis, nullum est dubium, quum vero fæmina sit, videndum est, utrum ad cognitam aliquam speciem pertineat, necne.
2. *Pipra senera* L. Hæc avis a Lichtenstein ad genus nostrum refertur, quod, quum aliam jam Euphonem e genere Piprarum eduxerimus, mirum nobis videri non potest; tantum vero hæc duo genera rostro pedibusque differunt, ut vix in animum inducere possim, errasse Lichtenstein, quum eam ex illo genere in hoc transferret. Mirum tamen est id omnium attentionem hucusque effugisse, Cuvierumque eam adhuc inter Pipras enumerare. Quum avem illam nunquam viderim, rem decidere non audeo, si vero ad hoc genus vere referenda est, cum conspeciebus suis distributione colorum omnino congruit, quia ♂. atro colore, albo cæruleo aurantioque vario, fæmina vero viridi ornata sit.

3. *Tanagra Jacarini* L. Venimus jam ad avem, cujus historia magna involuta est confusione, ut vulgo avibus exoticis nigris accidit. Quum in ea Brasiliæ parte, quam visitavi, haud usitatum esset nomen Jacarini, ex autopsia haud decidam, quænam sit avis a Marcgravio ita appellata; descriptio vero ejus omnino convenit aviculæ cuidam e genere fringillæ, quæ per totam Brasiliam vulgatissima, attentionem Marcgravii effugere vix potuit; neque aliam unquam inveni in Brasilia avem, quam cum hacce confundere posses; quare mihi omnino persuasum habeo, avem illam, quam Jacarini appellet M., eandem esse, quam fringillam nostram, quæ in ea Brasiliæ parte, quam ego perscrutatus sum, *Sirradòr* appellatur. *Buffonius* in descriptione Jacarini suæ notitiam nobis impertit sat amplam de vivendi ejus ratione, quam Sonnini de Manoncourt debet, qui aviculam hanc in Gujana, ubi quoque frequentissime occurrit, observavit; Omnia quæ hic narrat, Sirradòrem nostram exactissime depingunt, qui moribus tam insignibus gaudet, ut ab omnibus facile avibus primo aspectu distinguatur. Mas enim e ramo, ubi positus est, in altitudinem unius pedis vel unius pedis et dimidii perpendiculariter in aerem sese elevans, confestim eundem in locum se demittit. In unoquoque tali motu, quem sæpius repetit, clamorem quendam lætum emittit, caudamque divaricat. Descriptio quoque Buffonii manifesto demonstrat, eum nostram avem innuisse, utrum vero figura citata (Pl. enl. 224 f. 3. moineau de cayenne) nostram avem representet, decidere non audeo, vero tamen absimile mihi videtur, quia de macula illa alba sub alis mentionem nullam facit. Hanc figuram citat Vieillot

ad *fringillam* suam *splendentem*, cujus descriptio hac quoque re a nostra ave abhorret, quod maculam illam albam reticet. At vero nomine *Passerinæ Jacarini* pro certo avem nostram describit Vieillot, licet eandem iterum figuram citet. Ex his, quæ exposui, apparet, avem, quæ Marcgravio, Buffonio et Vieillotio Jacarini audiat, eandem esse, quam nostram Sirradòr. Hæc vero avis cum Tanagris nihil commune habens, ad fringillas pertinet, quare majore jure a Vieillotio ad Genus suum Passerinam refertur. In animum igitur inducere non possum, Linnæum eandem avem præ oculis tunc habuisse, cum Jacarini suam inter Tanagras posuerit, in qua opinione eo magis confirmor, quod invenio, Lichtensteinium Tanagram Jacarini jam ad Euphones referre, quod nunquam fecisset, si eadem esset ejus avis, quam nostra Sirradòr. Cuvierus rem decidere evitat, nullam omnino de hac ave mentionem faciens. Utrum ergo Tanagram Jacarini Linnæi ad Euphones jure retulerit Lichtenstein necne, decidere prius non audeo, quam avem illam inspexi, quæ ab eo pro Tanagra Jacarini L. habetur. Utcunque vero ceciderit res, si avis ejus a nostra Sirradòr diversa esse deprehendatur, nomen Jacarini diutius retinere non potest, nostræ Sirradòr jure tribuendum, quam ideo *Frinngilla Jacarini* appello.

4. *Tanagra diademata* Natt. Tem. pl. col. 243. Refertur hæc avis a Cuviero (Regne. an. nouv. ed. p. 366.) ad tribum Euphones, quam vero ob causam haud intelligo. Rostrum ejus convexum, maxilla fornicatâ, a forma etiam generali rostri Tanagrarum alienum est. Si vero in hac familia locus ei conceditur, minime tribui Euphones adnumerari potest, cum qua neque

forma rostri, neque ullo charactere essentiali congruit.

5. T. *viridis*. Tem. col. 36, 3. etiam a Cuviero tribui Euphones adnumeratur. Negari non potest, hanc avem, quæ ad tanagras proprie sic dictas referenda est, transitum formare ad genus Euphones, magis tamen corporis habitu, scil. parva ejus mole caudæque brevitate, quam rostri forma. Quoad vivendi rationem omnino cum Tanagris proprie sic dictis convenit, confertis gregibus silvas pervolaus, neque solitaria, uti generis Euphones species, vicinitatem domuum quærens.

EXPLICATIO ICONIS.

Fig. I. Euphonen violaceam repræsentat corpore aperto, ad tractum canalis intestinalis monstrandum.

Fig. II. Canalis intestinalis partem anteriorem a reliquo corpore separatam exhibet, ut diversæ ejus partes melius distinguantur.

a) Expansio inglúvieiformis.

b) Zona illa opaca, quæ locum, ubi sitús est proventriculus, indicat.

c) Protuberantia illa minima, quæ ventriculum mihi repræsentare videtur.

d) Splen.

e) Hepar.

f) Locus, ubi ductus hepaticus in intestinum immergitur.

g) Panchreas.

Fig. III. Pars canalis intestinalis aperta.

a) Oesophagus, plicis longitudinatibus distinctus.

b) proventriculus.

c) Zona illa pellucida, quæ inter proventriculum et intestinum tenue posita est; ubi distinguitur macula quædam obscura, designans levem istam impressionem, quæ minimæ illi protuberantiæ externæ respondet.

d) Intestinum tenue, plicis, in Ziczac, ut ajunt, decurrentibus ornata.

Fig. IV. Pars postrema canalis intestinalis, cum intestinulis 2 cæcis.

